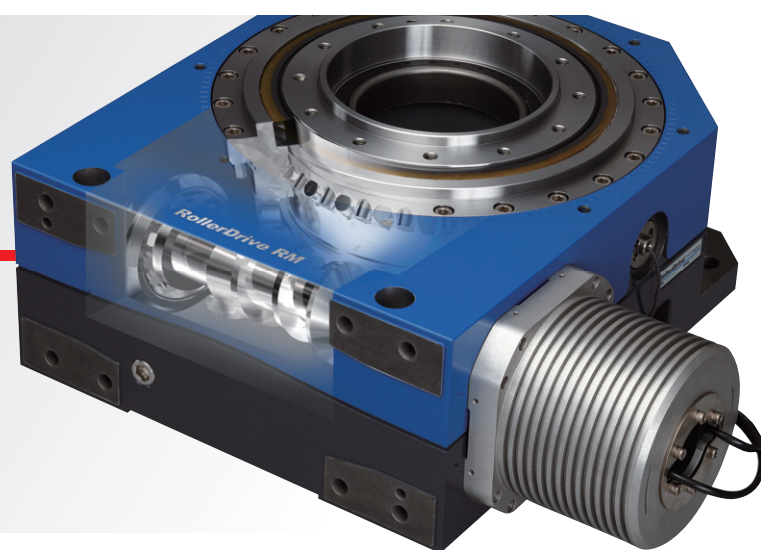


高精度・高トルク回転ポジショナ

RollerDrive®

RM Series

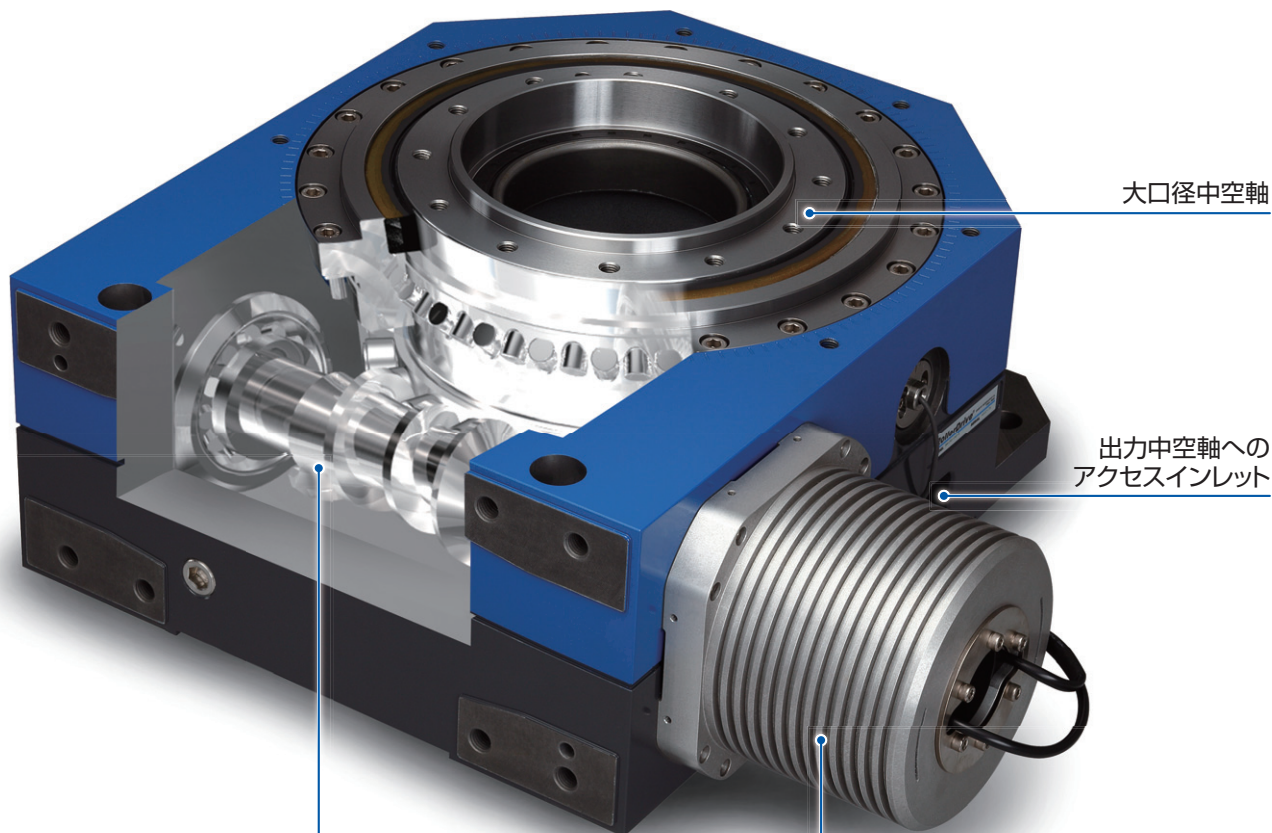


SANKYO
SEISAKUSHO CO.

強大なトルクと高精度をコンパクトボディに凝縮

RollerDrive RM® シリーズは大トルク、大イナーシャ駆動に最適なアクチュエーター体型の回転ポジションナです。

ゼロバックラッシュ減速機構RollerDrive®の駆動部にメガトルクモータ™を採用し、強大な駆動力を発揮します。同時に高精度位置決めと出力軸剛性を高レベルで実現する構造となっており、幅広いアプリケーションで卓越したモーションコントロールを提供します。



大口径中空軸

出力中空軸への
アクセスインレット

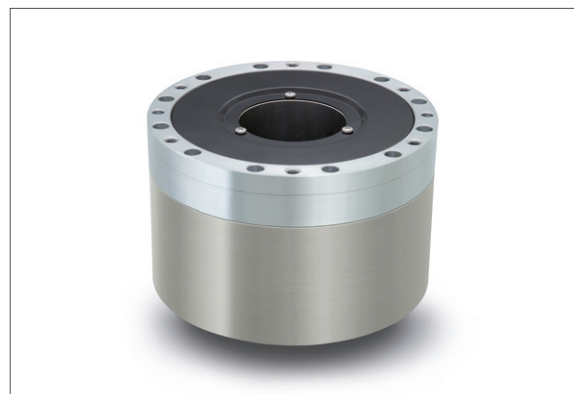
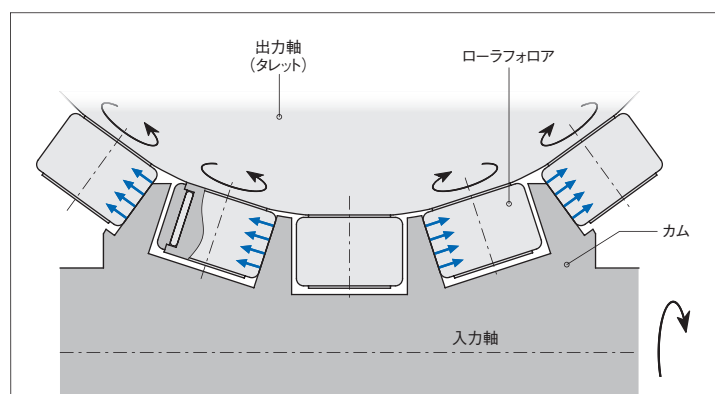
ローラドライブ®

ローラドライブ®は、スクリー形状の入力軸がローラフォロアに予圧状態で接触することにより、バックラッシュを完全にゼロにします。この構造は、回転方向とは関係なく高精度に位置決めが可能であるとともに、高効率で摩擦に強く、長期に渡り安定した精度を維持することができます。



メガトルクモータ™
(アウターロータ型アクチュエータ)

メガトルクモータ™は、コンパクトなサイズで大トルクを発生するアウターロータ型アクチュエータです。専用のオブザーバ制御と高追従制御により、ローラドライブの入力軸で安定したトルクを発生させ、大イナーシャ駆動においても整定時間の大幅短縮を実現します。



《メガトルクモータ》は日本精工株式会社の日本における登録商標です

特長・使用例

大トルク・大イナーシャ駆動能力

RMシリーズに搭載されたイナーシャ対応能力に優れるアウターロータ型アクチュエータ(メガトルクモータ™)により、イナーシャの大きな負荷体を安定した動作で高速に駆動させることができます。



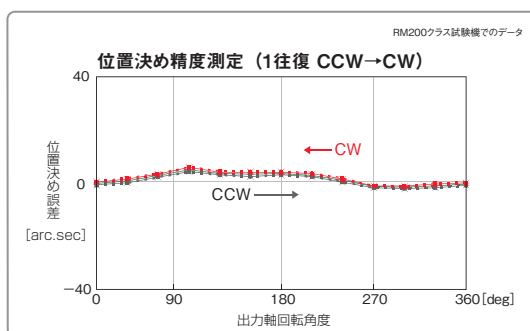
※数値はRM200の場合

より高精度、より高剛性

RMシリーズはバックラッシュが無いため、入力指令制御に対して忠実な出力動作が可能です。また、出力部には高精度高剛性クロスローラベアリングを内蔵しているため、面振れ量10μm以下を実現し、±5arc.secという優れた繰返し精度と高い回転剛性を発揮できます。

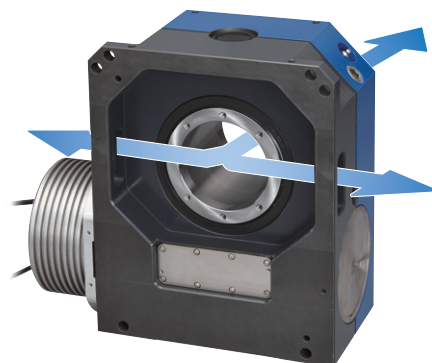
厚みを抑えたボディ形状

RMシリーズは入出力軸が直交のレイアウトをとり、さらにクロスローラベアリングを最小のスペースに収めたことで本体高さを抑えた薄型形状をしています。これにより装置の省スペース化と低重心を実現することができます。



大口径中空出力

出力軸の中心に大口径の中空穴を備えていますので、出力軸へ装着する機器への配線や配管のデザインが容易です。中空穴はハウジング両側面に設けられたアクセスインレットと繋がっていますので、取付架台の形状を考慮することなく設置が可能です。

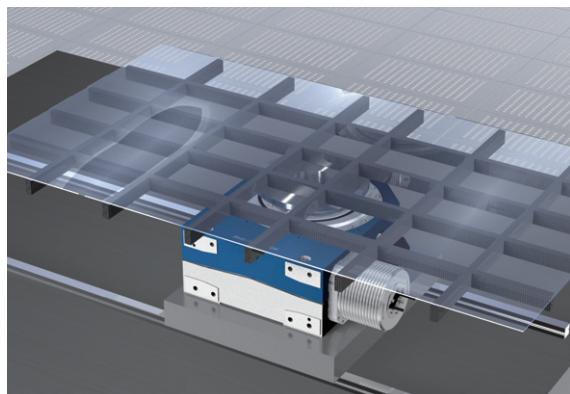


専用ドライブユニットによる多彩な制御

専用ドライブユニットは複雑な通信設定や上位コントローラを必要とせず、簡単にプログラム運転が可能です。ドライブユニットの操作はハンディターミナル(オプション)、もしくはPC用ソフトウェアを使用していきます。PC用ソフトウェアはハンディターミナルの基本機能に加え、入出力制御信号の割付け/監視やオシロスコープ機能を用いたモータ動作確認など、迅速な立上げに有効なツールを各種備えています。

使用例

大型ガラスの位置決め



旋回治具の駆動



RM本体

1	RM125 S	2	0	3	A	4	0	5	A
---	---------	---	---	---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
RM本体型式	駆動部仕様	付属ドライブユニット仕様	本体オプション	設計コード
RM125 RM200	0	A B Z	0 1	A

駆動部仕様	付属ドライブユニット仕様	本体オプション
0 標準	A 標準※1 B CC-Link仕様※1 Z ドライブユニット不要	0 なし 1 高精度仕様

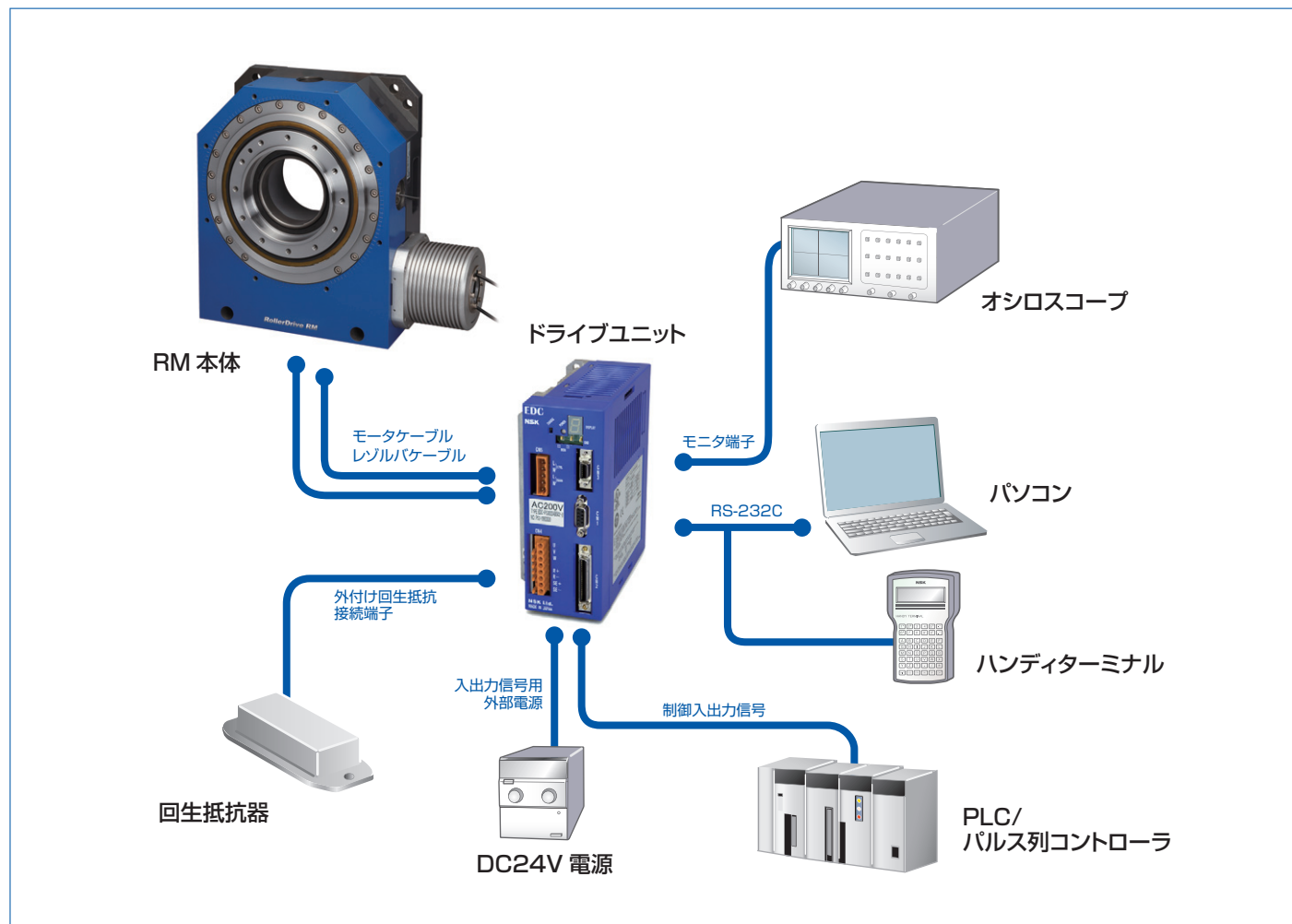
※1 モータケーブル、
レゾルバケーブルは別売です。

高精度仕様一覧

	RM125	RM200
位置決め精度 [arc.sec]以下	40 (60)	
繰返し精度 [arc.sec]以下	±5 (±15)	

()内は標準仕様

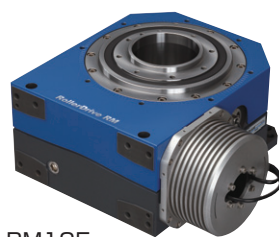
システム構成



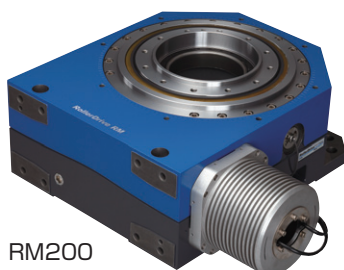
本体仕様

		RM125	RM200
減速比		1/20	1/24
最大出力トルク	N・m	500	1,960
定格出力トルク	N・m	80	520
許容積載イナーシャ	kg・m ²	200	700
最高回転速度	rpm	25	12.5
定格回転速度	rpm	15	2.5
位置決め精度	arc.sec以下	60 (40)*	60 (40)*
繰返し精度	arc.sec以下	±15(±5)*	±15 (±5)*
面振れ量	μm以下	10	10
許容アキシャル荷重	N	11,600	32,700
許容ラジアル荷重	N	10,200	28,900
許容モーメント荷重	N・m	820	2,770
製品重量	kg	100	240

※ ()内の数値は高精度仕様です。

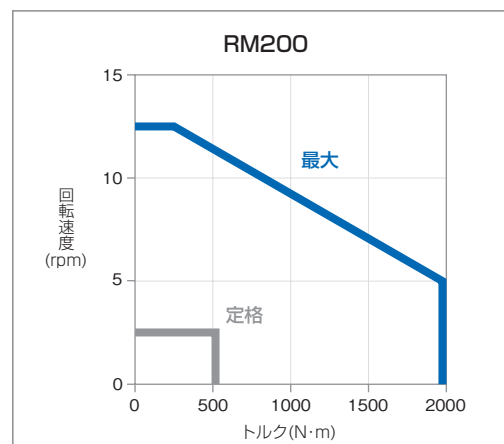
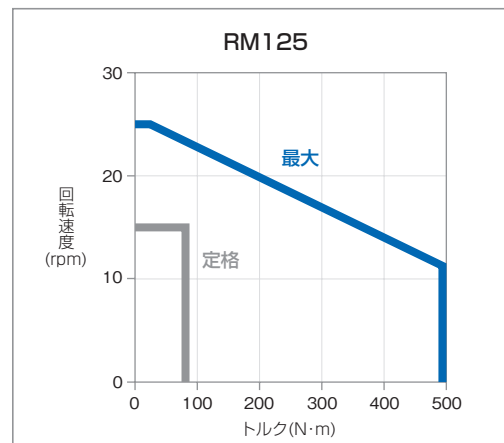


RM125



RM200

トルク回転速度特性



- 本図は代表特性を示しております。(環境温度25℃時)
- 機種選定や位置決め時間などの確認は弊社までお問合せ下さい。

ドライブユニット仕様

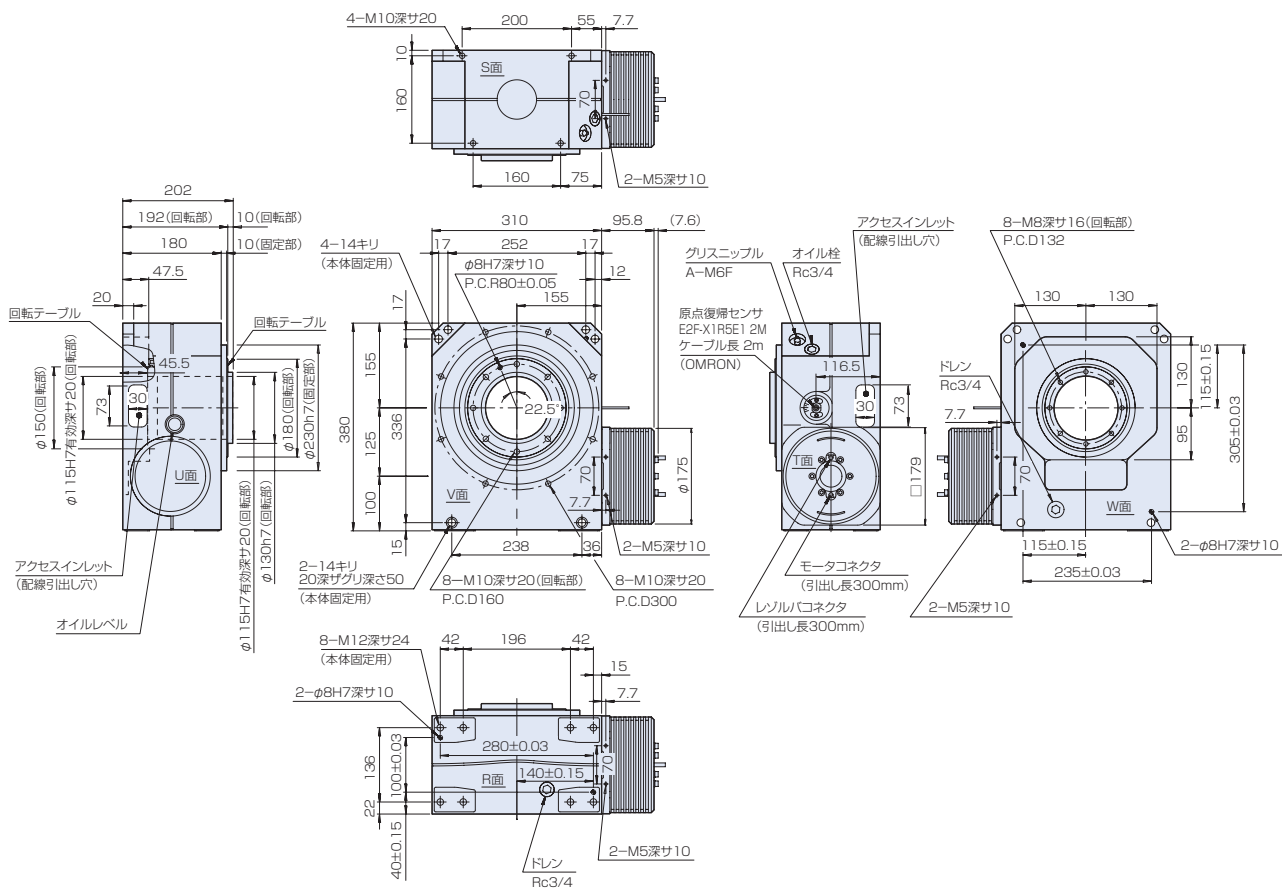
入力電源	定格電源容量	800[VA] (RM125) / 600[VA] (RM200)
	最大電源容量	2,900[VA] (RM125) / 5,500[VA] (RM200)
	制御電源・主電源範囲	単相AC200V~230V ±10% (主電源と制御電源は独立入力)
位置検出器分解能		2,621,440 [カウント/rev]
位置決め指令方式		内部プログラム運転 (最大256チャンネル、位置決め命令、パラメータの設定変更をプログラム可能)
入力信号	制御用入力	フォトカブラ入力(±コモン可)×17入力 電圧仕様: 24[V]
出力信号	制御用出力	フォトカブラ出力(±コモン可)×8出力 最大開閉能力: DC24[V] / 50[mA]
保護機能		非常停止、位置検出器異常、モータ断線、速度超過、位置偏差オーバー、ソフトサーマル、オーバーヒート、主電源過電圧、過電流など
モニタ機能		アナログモニタ×2、RS-232Cモニタ
通信		RS-232C (調歩同期式: 9,600[bps])
その他		制御入出力の機能割付け可能、カム曲線駆動 (4種類)
使用条件	使用温度/保存温度	0 ~ 50[℃] / -20 ~ +70[℃]
	使用・保存湿度、耐振動	90%以下 (結露無きこと)、4.9[m/s ²]
内蔵機能	再生、ダイナミックブレーキ*	外付け再生抵抗器取付可、電源オフ・サーボオフ・保護機能動作時に動作

※ ドライブユニットにはダイナミックブレーキを装備しておりますが、短時間での連続使用は避けて下さい。詳細は弊社までお問い合わせください。

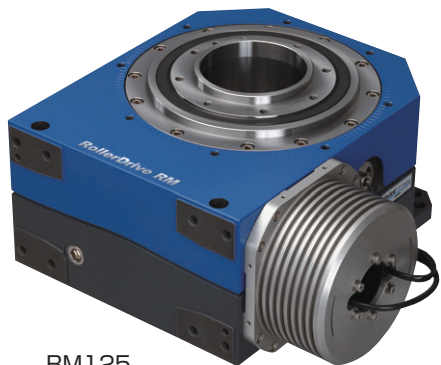
RM 1 25

[単位:mm]

RM本体



本体仕様

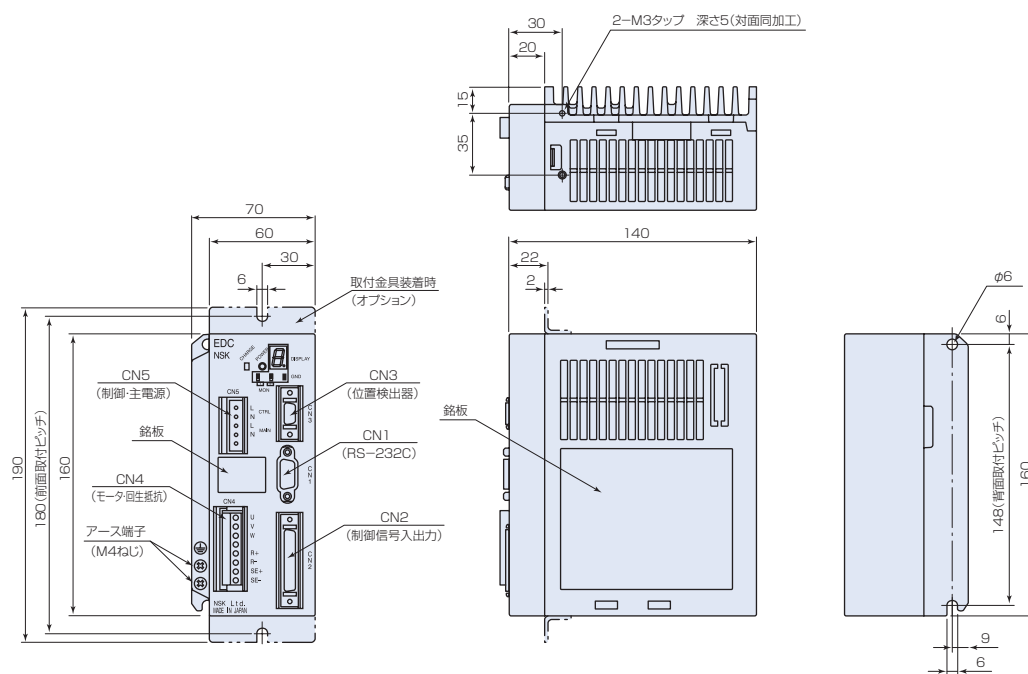


RM125

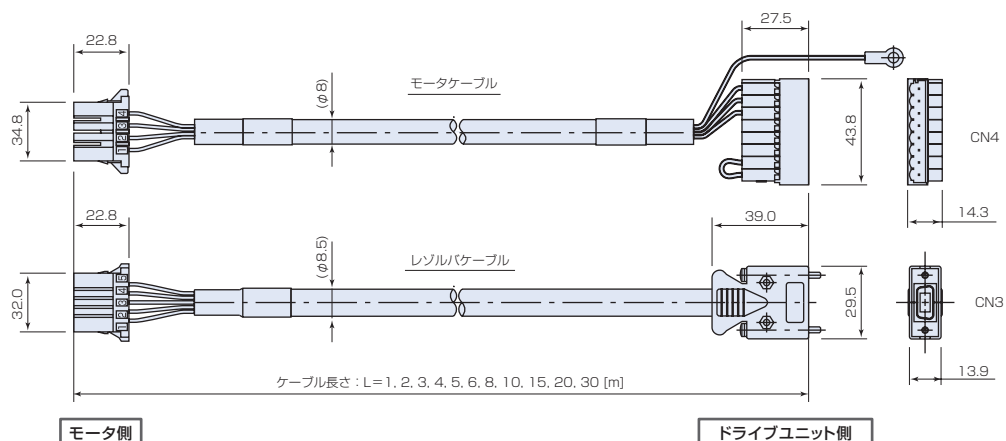
		RM125
減速比		1/20
最大出力トルク	N・m	500
定格出力トルク	N・m	80
許容積載イナーシャ	kg・m ²	200
最高回転速度	rpm	25
定格回転速度	rpm	15
位置決め精度	arc.sec以下	60 (40)*
繰返し精度	arc.sec以下	±15(±5)*
面振れ量	μm以下	10
許容アキシャル荷重	N	11,600
許容ラジアル荷重	N	10,200
許容モーメント荷重	N・m	820
製品重量	kg	100

※ ()内の数値は高精度仕様です。

ドライブユニット



ケーブルセット外形図



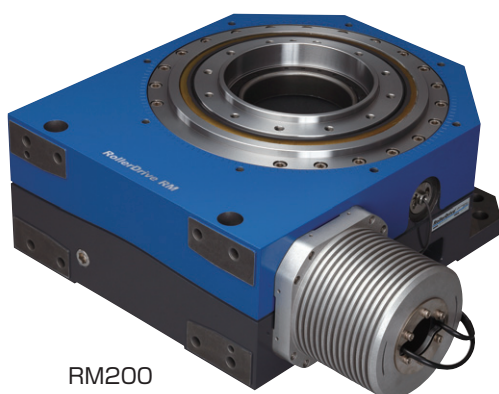
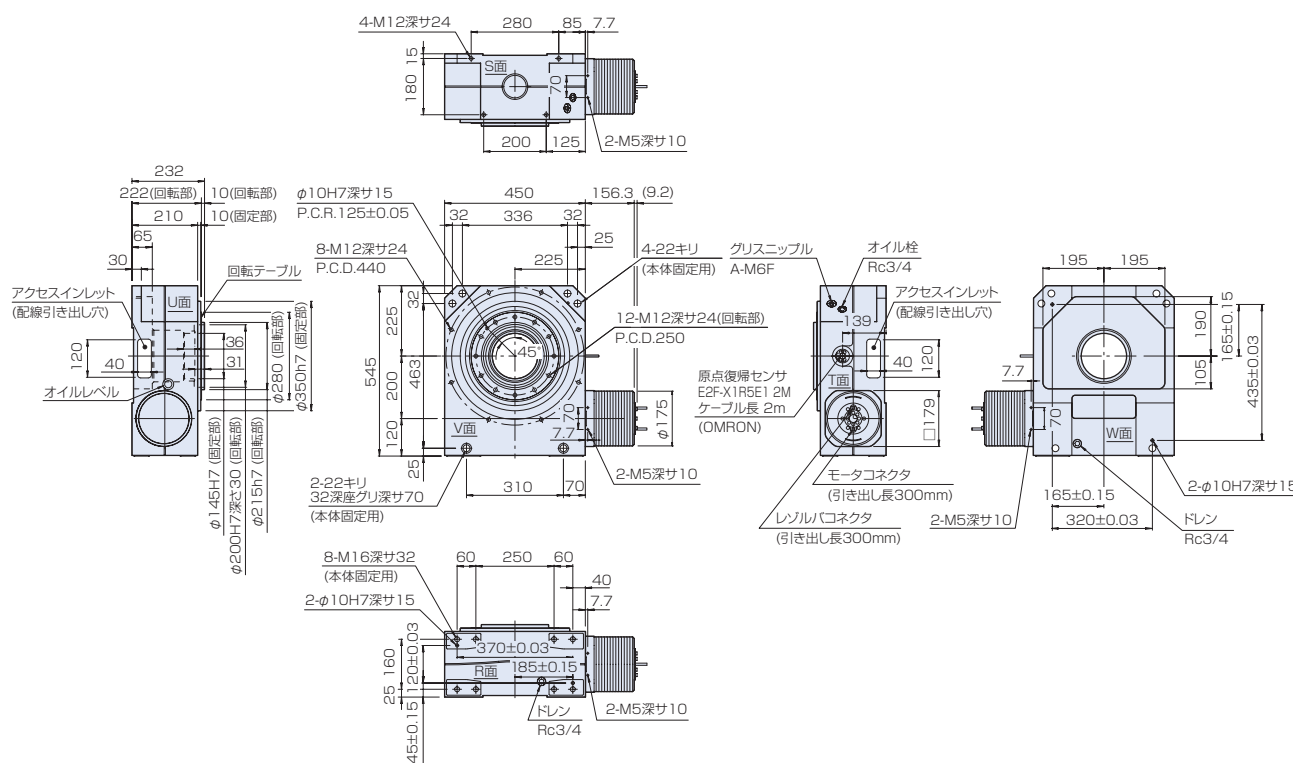
ケーブル曲げ半径(モータケーブル、レゾルバケーブル共通)

	固定部曲げ半径	可動部曲げ半径
固定ケーブル	R43以上	—
可動ケーブル	R40以上	R80以上

RM200

[単位:mm]

RM本体



本体仕様

		RM200
減速比		1/24
最大出力トルク	N・m	1,960
定格出力トルク	N・m	520
許容積載イナーシャ	kg・m ²	700
最高回転速度	rpm	12.5
定格回転速度	rpm	2.5
位置決め精度	arc.sec以下	60 (40)*
繰返し精度	arc.sec以下	±15 (±5)*
面振れ量	μm以下	10
許容アキシャル荷重	N	32,700
許容ラジアル荷重	N	28,900
許容モーメント荷重	N・m	2,770
製品重量	kg	240

※ ()内の数値は高精度仕様です。

ドライブユニット

	固定部曲げ半径	可動部曲げ半径
固定ケーブル	R43以上	—
可動ケーブル	R40以上	R80以上

製品コード

RM-W03 **-050** **-000** **-A** (ケーブルセット／可動ケーブル5m の場合)

機種・型式

長さ

種別

固定

ケーブルセット

品名	機種・型式	長さ	種別	固定	説明
固定ケーブル	RM-W03	-010	-000	-A	ケーブル長: 1m
		-020			ケーブル長: 2m
		-030			ケーブル長: 3m
		-040			ケーブル長: 4m
		-050			ケーブル長: 5m
		-060			ケーブル長: 6m
		-080			ケーブル長: 8m
		-100			ケーブル長: 10m
		-150			ケーブル長: 15m
		-200			ケーブル長: 20m
		-300			ケーブル長: 30m
可動ケーブル	RM-W06	-010	-000	-A	ケーブル長: 1m
		-020			ケーブル長: 2m
		-030			ケーブル長: 3m
		-040			ケーブル長: 4m
		-050			ケーブル長: 5m
		-060			ケーブル長: 6m
		-080			ケーブル長: 8m
		-100			ケーブル長: 10m
		-150			ケーブル長: 15m
		-200			ケーブル長: 20m
		-300			ケーブル長: 30m

コネクタ

CN2用	RM-C01	-***	-000	-A	CN2 お客様側接続用コネクタ (標準仕様)
			-001		CN2 お客様側接続用コネクタ (CC-Link仕様)
			-002		CN2 お客様側接続用コネクタ (CC-Link仕様、ケーブル付)
CN5用	RM-C02	-***	-000	-A	CN5 お客様側接続用コネクタ
CN6用	RM-C03	-***	-000	-A	CN6 お客様側接続用コネクタ

取付金具

ドライブユニット取付金具	RM-X03	-***	-000	-A	
--------------	--------	------	------	----	--

取扱説明書

ドライブユニット取扱説明書	RM-X01	-***	-000	-A	日本語
CC-Linkオプション取扱説明書			-001		日本語

ハンディターミナル

ハンディターミナル	RM-U01	-030	-000	-A	ケーブル長: 3m
-----------	--------	------	------	----	-----------

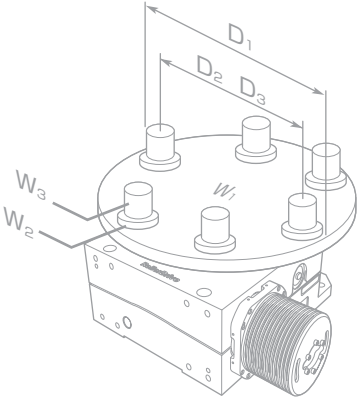
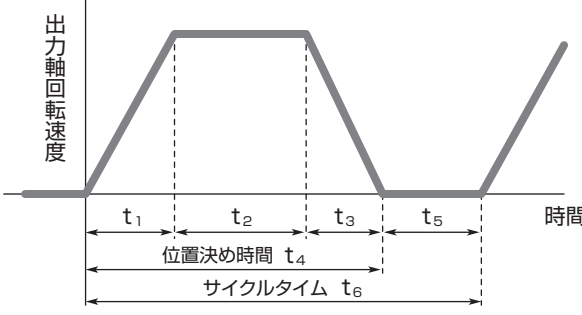
RS-232C

RS-232Cケーブル	RM-W07	-030	-000	-A	ケーブル長: 3m
-------------	--------	------	------	----	-----------

宛先： _____

年 月 日

担当： _____ 行

RollerDrive® RM シリーズ 機種選定シート		
貴社名、部署名		TEL
ご住所		FAX
お名前	メールアドレス	
a) 用途		
b) 概要図と負荷条件（RY 出力軸に装着するテーブル、ワーク、治具、および回転中に作用する負荷を図示してください）		
		テーブル直径：D ₁ [mm] テーブル質量：W ₁ [kg] 治具 P.C.D：D ₂ [mm] 1 つ当りの治具質量：W ₂ [kg] 治具数量：n ₂ [個] ワーク P.C.D：D ₃ [mm] 1 つ当りのワーク質量：W ₃ [kg] ワーク数量：n ₃ [個]
c) 動作条件 	位置決め角度：θ [deg] 加速時間：t ₁ [sec] 等速時間：t ₂ [sec] 減速時間：t ₃ [sec] 停留時間：t ₅ [sec]	f) オプション（別売品） ☐ ケーブルセット （固定ケーブル・可動ケーブル） （1,2,3,4,5,6,8,10,15,20,30）m ☐ ハンディターミナル（3m） ☐ RS-232C 通信ケーブル（3m） ☐ ドライブユニット取付金具 ☐ CN2 コネクタ （標準・CC-Link・CC-Link ケーブル付） ☐ CN5コネクタ ☐ CN6コネクタ ☐ ドライブユニット取扱説明書（和文） ☐ CC-Link オプション取扱説明書（和文）
d) 使用環境や運転条件（出力軸、テーブル、ワークに衝撃荷重が加わる場合など）		
e) 本体オプション （ ）内は標準仕様 ☐ 高精度仕様 位置決め精度 40(60)sec 繰返し精度 ±5(±15)sec		

用途制限

- 本製品の動作によって直接人命に関わったり、人体に危害を及ぼす用途への適用はできません。適用制限対象は以下の用途を含みます。

- i. 医療機器
- ii. 原子力関連機器
- iii. 航空宇宙機器
- iv. 爆発、腐食、毒性物質取扱機器 等

- 上記用途への適用を検討する場合は弊社へご相談ください。

- 本製品が日本国外の最終使用地で、兵器ならびにその製造に使用される可能性がある場合は、外国為替及び外国為替管理法による規制の対象になる場合があります。用途使用地域に関してくれくれもご注意いただき、手続きや申請を行ったうえでご使用ください。

お問い合わせ相談窓口

月曜～金曜9:00～12:00、13:00～17:00(祝祭日、当社休業日を除く) ※FAX、電子メールは24時間受け付けております。

- | | |
|----------------|---|
| ■東京営業所 | 東京都北区田端新町3-37-3 〒114-8538
PHONE. 03(3800)3330(代)
FAX. 03(3893)7065
MAIL. tky-sales@sankyo-seisakusho.co.jp |
| ■名古屋営業所 | 名古屋市中区栄4-14-2 〒460-0008
(久屋パークビル9F)
PHONE. 052(265)0577(代)
FAX. 052(265)0578
MAIL. ngy-sales@sankyo-seisakusho.co.jp |
| ■大阪営業所 | 大阪市中央区本町4-4-10 〒541-0053
(本町セントラルオフィス7階)
PHONE. 06(6253)1911(代)
FAX. 06(6253)1912
MAIL. osk-sales@sankyo-seisakusho.co.jp |
| ■宮城出張所 | 宮城県栗原市志波姫南郷蓬田西2-1 〒989-5611
PHONE. 0228(23)5122(代)
FAX. 0228(23)5123
MAIL. myg-sales@sankyo-seisakusho.co.jp |
| ■静岡出張所 | 静岡県菊川市本所2290 〒439-0018
PHONE. 0537(36)5715
FAX. 0537(36)2381
MAIL. fko-sales@sankyo-seisakusho.co.jp |
| ■福岡出張所 | 福岡県福岡市南区野多目6-3-4-303 〒811-1347
PHONE. 092(286)3880
FAX. 092(286)3881
MAIL. fko-sales@sankyo-seisakusho.co.jp |

販売店



株式会社

三共製作所

<http://www.rollerdrive.jp>

- ・本カタログの無断複製、転用を禁じます。
- ・仕様及び寸法は予告無く変更する場合がありますのでご注文の際には再度ご確認ください。
- ・RollerDrive 及びゼロバックラッシュは(株)三共製作所の登録商標です。